

نام خداوند جان و



دانشگاه علوم پزشکی قزوین. دانشکده بهداشت

دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه

بررسی رابطه تنوع غذایی، فعالیت بدنی و ساعات خواب مادر باردار با مشخصه
های هنگام تولد کودک در مراجعین به بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان
سال ۱۳۹۴

استاد راهنما

دکتر مریم جوادی

استاد مشاور

دکتر علیرضا داشی پور

دانشجو

آتنا جمالزهی

مقدمه و معرفی طرح

- ▶ امروزه اهمیت تغذیه در دوره بارداری و فرضیه منشا جنینی بیماری ها مورد توجه روز افزون قرار دارد (۱).
- ▶ تغذیه مناسب و تناسب وزن می تواند از بروز عوارضی مانند افزایش میزان سزارین، طولانی شدن مدت زایمان و کم وزنی هنگام تولد پیشگیری کند، بنابراین به نظر می رسد توجه به این مسئله بتواند تا حد قابل توجهی در ارتقای سلامت مادر و نوزاد موثر باشد (۲).
- ▶ تنوع غذایی به معنای مصرف مواد غذایی از همه ی گروه های غذایی از جمله گروه نان و غلات، شیر و لبنیات، سبزیجات، میوه ها، گوشت ها و چربی ها می باشد و علاوه بر آن تنوع مصرف در هریک از این زیر گروه ها نیز رعایت گردد (۳).

▶ اختلالات خواب در دوران بارداری با افزایش احتمال زایمان پیش از موعد، کاهش وزن هنگام تولد، افزایش

مشکلات حین بارداری و سزارین می‌گردد، به همین دلیل کیفیت و کمیت خواب به دلیل عواقب فیزیکی و روانی در دوره ی قبل از زایمان باید مورد ارزیابی قرار گیرد(۴).

▶ در استان سیستان و بلوچستان بررسی متغیرهای فردی و محیطی دوران بارداری با مشخصه های هنگام تولد کودک انجام نگرفته و این عوامل می تواند اثرات بسیار مهمی بر سلامت مادر و نوزاد داشته باشند.

▶ مطالعه حاصر می تواند در جهت شناخت بهتر اثرات این عوامل و توصیه ها و برنامه ریزی های مفید جهت داشتن برنامه غذایی مناسب، خواب و فعالیت بدنی زنان باردار ، کمک کننده باشد.

هدف اصلی

تعیین ارتباط تنوع غذایی، فعالیت بدنی و

ساعات خواب مادر باردار با مشخصه های

هنگام تولد کودک در مراجعین به کلینیک زنان

بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

اهداف فرعی

- ▶ تعیین تنوع غذایی مادران باردار مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان
- ▶ تعیین وضعیت خواب مادران باردار مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان
- ▶ تعیین میزان فعالیت بدنی مادران باردار مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان
- ▶ تعیین مشخصه های هنگام تولد کودک در مادران باردار مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین

اجتماعی شهر زاهدان

اهداف فرعی

► تعیین ارتباط بین تنوع غذایی مادر با مشخصه های هنگام تولد کودک

► تعیین ارتباط تنوع غذایی، وضعیت خواب و فعالیت بدنی با شغل و تحصیلات در مادران باردار مراجعه کننده

به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

► تعیین ارتباط بین وضعیت خواب مادر با مشخصه های هنگام تولد کودک

► تعیین ارتباط بین میزان فعالیت بدنی مادر با مشخصه های هنگام تولد کودک

سوالات پژوهش

- ▶ تنوع غذایی مادر باردار چگونه است؟
- ▶ وضعیت خواب مادر باردار چگونه است؟
- ▶ فعالیت بدنی مادر باردار چگونه است؟
- ▶ آیا بین تنوع غذایی مادر با مشخصه های هنگام تولد نوزاد ارتباط وجود دارد؟
- ▶ آیا بین خواب مادر با مشخصه های هنگام تولد نوزاد ارتباط وجود دارد؟
- ▶ آیا بین فعالیت بدنی مادر با مشخصه های هنگام تولد نوزاد ارتباط وجود دارد؟
- ▶ آیا بین تنوع غذایی با تحصیلات و شغل مادر باردار ارتباط وجود دارد؟
- ▶ آیا بین خواب با شغل و تحصیلات مادر باردار ارتباط وجود دارد؟
- ▶ آیا بین فعالیت بدنی با شغل و تحصیلات مادر باردار ارتباط وجود دارد؟

روش کار

▶ پس از اخذ مجوزهای لازم از رئیس بیمارستان تامین اجتماعی و کلینیک تخصصی زنان برای انجام طرح، در

مرکز اطلاعیه ای درباره این مطالعه نصب شد

▶ پس از کسب رضایت نامه از مادران باردار هفته ۳۸-۲۴ بارداری، اطلاعات به کمک پرسشنامه به روش

پرسش گری توسط مجری جمع آوری شد.

▶ پرسش نامه حاوی اطلاعات دموگرافیک، وضعیت اقتصادی اجتماعی، بعد خانوار، میزان تحصیلات، وضعیت خواب

، فعالیت بدنی و همچنین پرسش نامه نیمه کمی بسامد خوراک بود (۵).

▶ هر روز به بخش زنان مراجعه شد و وزن و قد و دور سر کودکان متولد شده ، یادداشت شد.

معیارهای ورود

۱. سن حاملگی ۳۸-۲۴ هفته

۲. دارای ماهیت ایرانی

۳. عدم زایمان زودرس

۴. تک قلویی

۵. حاملگی کم خطر

۶. سن بین ۱۸-۴۵ سال

۷. عدم مصرف دارو

۸. عدم سابقه نازایی

معیارهای ورود

▶ نداشتن بیماری مزمن جسمی و روحی متعدد (بیماری های قلبی عروقی، دیابت بارداری ،
بیماری های کلیوی، اختلالات تیروئید، اختلالات خود ایمنی، بیماری های ریوی، فشار خون
هپاتیت و ایدز)

▶ عدم اعتیاد به مواد مخدر،

▶ عدم رخداد حوادث استرس زای عمده زندگی طی ۶ ماه گذشته

▶ نداشتن شیفت کاری شبانه

▶ عدم مشکلات در حین بارداری (پره اکلامپسی، جدا شدن زودرس جفت، پارگی زودرس

غشا)

- جامعه مورد مطالعه خانم های باردار (هفته ۲۴ تا ۳۸) مراجعه کننده به کلینیک تخصصی زنان بیمارستان
تامین اجتماعی زاهدان بودند.

- روش نمونه گیری به صورت خوشه ای و تصادفی انجام شد. ($r=0.15$) کمترین ضریب همبستگی مورد
انتظار)

- با محاسبه ۲۰٪ ریزش نمونه تعداد کل نمونه حدود ۴۰۰ نفر بود.

$$N=[z_{1-\alpha/2}+z_{1-\beta}/C]^2+3$$

$$C=0.5*\ln[(1+r)/(1-r)]$$

$$= 0.05, \beta=0.05, r=0.15, z_{\alpha}=1.96, z_{\beta}=1.96 \quad \alpha$$

▶ از شرکت کنندگان درخواست شد که تکرر مصرف هر ماده غذایی را در طول سه ماه گذشته گزارش نمایند.

▶ سپس مقدار مصرفی هر غذا با استفاده از مقیاس های خانگی به گرم تبدیل شد.

▶ هر یک از غذاها و نوشیدنی ها کد گذاری شدند و محتوای انرژی و مواد مغذی با استفاده از نرم افزار **N4** که برای غذاهای ایرانی طراحی شده است، تجزیه و تحلیل شد.

▶ سپس تکرر مصرف هر آیتم غذایی به صورت دریافت روزانه تبدیل گردید.

امتیاز تنوع غذایی

▶ برای تعیین امتیاز تنوع غذایی از روش kant و همکاران (۶) استفاده می شود و براساس تعداد گروه و زیرگروه مواد غذایی محاسبه انجام می شود.

▶ با توجه به پرسش نامه بسامد، غذا به ۸ گروه اصلی نان و غلات، گوشت، لبنیات، سبزیجات، میوه جات، چربی ها، تنقلات و نوشیدنی ها تقسیم میشود که هر یک از این گروههای اصلی به زیر گروههای مربوط به خود تقسیم می شوند .

▶ برای اینکه فرد به عنوان مصرف کننده هر یک از گروههای غذایی محسوب شود باید حداقل نصف سروینگ از آن ماده غذایی را در یک روز مصرف میکرد.

▶ به هر گروه غذایی امتیاز ۱ تعلق گرفت و این ۱ امتیاز به صورت تعداد زیر گروههای مصرفی هر فرد در روز تقسیم بر تعداد زیرگروهها محاسبه شد.

▶ امتیاز کل تنوع غذایی مجموع امتیازات ۸ گروه است.

ارزیابی خواب

▶ رایج ترین روش ارزیابی مقدار خواب در مطالعات اپیدمیولوژی، پرسش نامه پیتزبورگ

(PSQI = Pittsburgh sleep quality index) است که با استفاده از چندسوال و نظر سنجی، زمان

خواب و کیفیت خواب به دست می آید (۷).

▶ این پرسش نامه در اصل دارای ۹ گویه است اما چون ۵ سوال خود شامل ۱۰ گویه فرعی است، بنابراین کل

پرسش نامه دارای ۱۹ آیتم است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه ای از ۳-۰ نمره گذاری میشود.

► پس از تکمیل پرسش نامه بر اساس شدت اختلال خواب خانم های باردار در ۴ گروه قرار گرفتند:

گروه اول زنان مبتلا به اختلال شدید خواب،
گروه دوم زنان مبتلا به اختلال خواب متوسط،
گروه سوم زنان مبتلا به اختلال خواب خفیف و
گروه چهارم زنانی که اختلال خواب نداشتند .

► با توجه به تعداد کم افرادی که اختلال خواب نداشتند، گروه اختلال خفیف با گروه بدون اختلال در هم ادغام
و

به عنوان گروه بدون اختلال خواب و گروه دارای اختلال خواب متوسط و شدید نیز با هم ادغام و به عنوان
گروه دارای اختلال خواب در نظر گرفته شد.

ارزیابی فعالیت بدنی

▶ فعالیت فیزیکی بر اساس پرسش نامه استاندارد فعالیت فیزیکی در دوران بارداری سنجیده شد که به وسیله Chastan-Taber (۸) و همکاران روایی آن مورد ارزیابی و تایید قرار گرفته است.

▶ نوع فعالیت بر اساس پرسش نامه به پنج گروه تقسیم شد که شامل فعالیت در منزل، رفت و آمد به شکل پیاده

روی، فعالیت های ورزشی، فعالیت های شغلی و کل فعالیت ها بود که بر حسب ساعت در هفته تقسیم بندی شد.

آنالیز آماری

▶ تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار ۱۹ SPSS انجام شد.

▶ داده ها بر اساس نوع متغیر با استفاده از آزمون های آماری کای دو، تی مستقل و رگرسیون لجستیک انجام شد.

نتائج

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار شاخص های تن سنجی مادران و نوزادان به تفکیک جنس نوزادان متولد شده در بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

P- value*	کل (۴۰۰ نفر)	نوزاد دختر (تعداد ۱۶۷ نفر)	نوزاد پسر (تعداد ۲۳۳ نفر)	شاخص های تن سنجی	
				سن (سال)	سن و شاخص های تن سنجی مادر
۰/۳۱	30.7 ± 6.8	30.2 ± 6.8	29.6 ± 6.7	وزن قبلا از بارداری (کیلوگرم)	
۰/۶۵	62.88 ± 11.1	62.80 ± 11.3	82.8 ± 10.9	نمایه توده بدنی مادر قبل از بارداری (کیلوگرم بر مترمربع)	
۰/۰۹	23.20 ± 3.6	23.14 ± 3.5	23.32 ± 3.9	وزن (کیلو گرم)	شاخص های تن سنجی
۰/۱۳	3.05 ± 0.45	2.9 ± 0.3	3.09 ± 0.4	قد (سانتی متر)	نوزاد در بدو تولد
۰/۲۵	49.6 ± 2.1	49.4 ± 2.0	49.6 ± 2.2	دور سر (سانتی متر)	
۰/۶۷	34.2 ± 1.3	34.1 ± 1.2	34.3 ± 1.3		

نتایج تنوع غذایی

مصرفی در سه ماهه

سوم بارداری مادران

جدول ۲: میانگین و انحراف امتیاز تنوع غذایی مصرفی در سه ماهه سوم بارداری مادران مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی

تنوع گروه غذایی	انحراف معیار \pm میانگین
تنوع گروه غلات مصرفی	$0/2 \pm 0/1$
تنوع گروه گوشت مصرفی	$0/21 \pm 0/1$
تنوع گروه لبنیات مصرفی	$0/45 \pm 0/1$
تنوع گروه چربی مصرفی	$0/24 \pm 0/1$
تنوع گروه میوه مصرفی	$0/43 \pm 0/2$
تنوع گروه سبزی مصرفی	$0/3 \pm 0/1$
تنوع گروه متفرقه مصرفی	$0/28 \pm 0/1$
تنوع گروه نوشیدنی مصرفی	$0/42 \pm 0/1$
تنوع کل غذای مصرفی	$2/6 \pm 0/7$

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار امتیاز تنوع غذایی مصرفی در سه ماهه سوم بارداری و شغل مادران مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

گروه‌های غذایی	خانه دار	کارمند دولت	شغل آزاد	دانشجو	کل	P- value*
غلات	۰/۲۰±۰/۰۹	۰/۲۳±۰/۱۲	۰/۳۲±۰/۱۱	۰/۱۳±۰/۰۵	۰/۲۰±۰/۱۰	۰/۰۰*
گوشت	۰/۲۰±۰/۱۱	۰/۲۶±۰/۱۱	۰/۲۵±۰/۱۴	۰/۲۶±۰/۱۰	۰/۲۱±۰/۱۲	۰/۰۴*
لبنیات	۰/۴۵±۰/۱۹	۰/۴۷±۰/۲۳	۰/۴۸±۰/۲۰	۰/۶۰±۰/۰۰	۰/۴۵±۰/۱۹	۰/۲۷
چربی	۰/۲۳±۰/۱۳	۰/۲۷±۰/۱۶	۰/۳۷±۰/۱۷	۰/۲۳±۰/۰۵	۰/۲۴±۰/۱۴	۰/۰۵*
میوه	۰/۴۲±۰/۲۱	۰/۴۹±۰/۲۳	۰/۲۹±۰/۱۴	۰/۴۰±۰/۳۰	۰/۴۳±۰/۲۲	۰/۰۳*
سبزی	۰/۳۲±۰/۱۷	۰/۳۴±۰/۱۵	۰/۴۲±۰/۲۰	۰/۳۶±۰/۱۰	۰/۳۲±۰/۱۷	۰/۲۵
مغزها	۰/۲۸±۰/۱۸	۰/۳۵±۰/۲۰	۰/۲۴±۰/۱۶	۰/۱۰±۰/۱۵	۰/۲۸±۰/۱۸	۰/۰۰۳*
نوشیدنی	۰/۴۲±۰/۱۹	۰/۴۲±۰/۱۳	۰/۵۹±۰/۲۲	۰/۵۳±۰/۰۵	۰/۴۲±۰/۱۸	۰/۰۱*
تنوع کل	۲/۵±۰/۷۰	۲/۸±۰/۸۶	۲/۹±۰/۷۷	۲/۶±۰/۸۲	۲/۶±۰/۷۳	۰/۰۱*

جدول ۴: امتیاز تنوع غذایی مصرفی سه ماهه سوم بارداری به تفکیک درآمد خانوار

P- value*	درآمد				گروه‌های غذایی
	بیش تر از ۴ میلیون	۲-۴ میلیون	۱-۲ میلیون	کمتر از ۱ میلیون (۱۶۵ نفر)	
۰/۰۰۰*	۰,۲۶±۰,۱	۰,۳۲±۰,۱	۰,۲۱±۰,۱	۰,۱۸±۰,۰۸	غلات
۰/۰۰*	۰,۳۳±۰,۰۹	۰,۳۳±۰,۱	۰,۲۱±۰,۱	۰,۲۰±۰,۱	گوشت
۰/۰۵۲*	۰,۴۶±۰,۲	۰,۵۸±۰,۲	۰,۴۴±۰,۱	۰,۴۵±۰,۱	لبنیات
۰/۰۰۰*	۰,۴۰±۰,۱	۰,۳۰±۰,۱	۰,۲۳±۰,۱	۰,۲۳±۰,۱	چربی
۰/۰۰۳*	۰,۳۵±۰,۳	۰,۵۲±۰,۱	۰,۴۵±۰,۲	۰,۳۸±۰,۲	میوه
۰/۰۰۱*	۰,۴۵±۰,۲	۰,۳۲±۰,۱	۰,۳۵±۰,۱	۰,۲۹±۰,۱	سبزی
۰,۶۰	۰,۲۸±۰,۱	۰,۳۵±۰,۰۸	۰,۲۸±۰,۱	۰,۲۸±۰,۱	متفرقه
۰/۰۰۰*	۰,۶۳±۰,۱	۰,۴۰±۰,۱	۰,۴۰±۰,۱	۰,۴۴±۰,۱	نوشیدنی
۰/۰۰۰*	۳,۱±۱,۸	۳,۱±۰,۶	۲,۶±۰,۷	۲,۵±۰,۷	تنوع کل

جدول ۵: میانگین و انحراف معیار امتیاز تنوع غذایی در گروههای غذایی مصرفی سه ماهه آخر بارداری به تفکیک وزن تولد نوزادان متولد شده در بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

گروههای غذایی	SGA (۷۰ نفر)	AGA (۲۹۵ نفر)	LGA (۳۵ نفر)	امتیاز کل (۴۰۰ نفر)	P- value*
غلات	۰/۲۰±۰/۰۸	۰/۲۰±۰/۱۰	۰/۲۷±۰/۱۳	۰/۲±۰/۱	۰/۰۰۰*
گوشت	۰/۱۸±۰/۱۲	۰/۲۲±۰/۱۱	۰/۲۵±۰/۱۲	۰/۲۱±۰/۱	۰/۰۲۲*
لبنیات	۰/۴۰±۰/۱۸	۰/۴۶±۰/۲۰	۰/۴۸±۰/۱۲	۰/۴۵±۰/۱	۰/۰۳۲*
چربی	۰/۲۱±۰/۱۰	۰/۲۴±۰/۱۴	۰/۲۷±۰/۱۴	۰/۲۴±۰/۱	۰/۱۴
میوه	۰/۳۴±۰/۲۰	۰/۴۴±۰/۲۱	۰/۴۴±۰/۲۲	۰/۴۳±۰/۲	۰/۰۰۱*
سبزی	۰/۲۳±۰/۱۵	۰/۳۴±۰/۱۷	۰/۴۲±۰/۱۴	۰/۳±۰/۱	۰/۰۰۰*
متفرقه	۰/۲۲±۰/۱۷	۰/۲۹±۰/۱۸	۰/۳۲±۰/۱۸	۰/۲۸±۰/۱	۰/۰۰۴*
نوشیدنی	۰/۳۸±۰/۱۶	۰/۴۴±۰/۱۹	۰/۴۰±۰/۱۱	۰/۴۲±۰/۱	۰/۰۴*
تنوع کل	۲/۱±۰/۵۲	۲/۶±۰/۷۵	۲/۸±۰/۶۶	۲/۶±۰/۷	۰/۰۰۰*

نتایج اختلال خواب در

سه ماهه سوم

بارداری مادران

جدول ۶: توزیع فراوانی مادران باردار در دو گروه با

و بدون اختلال خواب در سه ماهه سوم بارداری

اختلال در خواب دارد	تعداد (درصد)
اختلال در خواب ندارد	۲۷۳ (۶۸/۲٪)
میزان خواب کل شبانه روز	۱۲۷ (۳۱/۷٪)

میزان خواب شبانه روز (ساعت)	$8/7 \pm 1/7$
-----------------------------	---------------

جدول ۷ : فراوانی برخی از شکایات فیزیکی در طول خواب شب سه ماهه سوم بارداری مادران مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

فراوانی	شکایت فیزیکی
۲۷۲ (۶۸٪)	تکرر ادرار
۲۳۶ (۵۹٪)	احساس گرما
۲۰۱ (۵۰/۲٪)	تشنگی
۱۹۹ (۴۹/۷٪)	تنگی نفس
۱۷۰ (۴۲/۵٪)	مشکلات گوارشی
۴۹ (۱۲/۲٪)	سر و صدا
۴۰ (۱۰٪)	تهوع و استفراغ

جدول ۸: توزیع فراوانی شغل و تحصیلات بر حسب اختلال خواب سه ماهه سوم بارداری بارداری مادران مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

P-value*	تعداد(درصد)			متغیر
	کل	اختلال خواب ندارد	اختلال خواب دارد	
شغل مادر				
۰/۱۱	۳۳۲ (%۸۳)	۲۳۵ (%۷۰/۷)	۹۷ (%۲۹/۲)	خانه دار
	۵۲ (%۱۳)	۲۸ (%۵۳/۸)	۲۴ (%۴۶/۱)	کارمند دولت
	۱۰ (%۲/۵)	۷ (%۷۰)	۳ (%۳۰)	شغل آزاد
	۶ (%۱/۵)	۴ (%۶۶/۶)	۲ (%۳۸/۳)	دانشجو
تحصیلات مادر				
۰/۲۶	۱۳۵ (%۳۳/۷)	۹۵ (%۷۰/۳)	۴۰ (%۲۹/۶)	بی سواد و سیکل
	۱۳۳ (%۳۳/۲)	۹۷ (%۷۲/۹)	۳۶ (%۲۷)	دبیرستانی-دیپلم
	۱۳۲ (%۳۳)	۸۲ (%۶۲/۱۲)	۵۰ (%۳۷/۸)	دانشگاهی

جدول ۹: میانگین و انحراف معیار امتیاز تنوع غذایی مصرفی به تفکیک مادران دچار اختلال و بدون اختلال خواب مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

گروه‌های غذایی	مادر باردار دچار اختلال خواب	مادر باردار بدون اختلال خواب	P-value*
غلات	0.21 ± 0.09	0.20 ± 0.10	0.73
گوشت	0.22 ± 0.13	0.21 ± 0.11	0.34
لبنیات	0.44 ± 0.18	0.46 ± 0.20	0.22
چربی	0.26 ± 0.14	0.23 ± 0.13	0.019*
میوه	0.44 ± 0.22	0.42 ± 0.21	0.35
سبزی	0.31 ± 0.18	0.33 ± 0.16	0.41
متفرقه	0.26 ± 0.16	0.29 ± 0.19	0.11
نوشیدنی	0.46 ± 0.21	0.41 ± 0.17	0.012*
تنوع کل	2.6 ± 0.75	2.5 ± 0.73	0.59

جدول ۱۰: مقایسه میانگین و انحراف معیار شاخص های تن سنجی مادر و نوزادان به تفکیک مادران دچار اختلال و بدون اختلال خواب مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهرزاهدان

شاخص های تن سنجی		مادر باردار دچار اختلال خواب	مادر باردار بدون اختلال خواب	کل	P-value*
سن و شاخص های تن سنجی مادر	سن (سال)	۲۹/۹۷±۶/۶	۲۹/۸۸±۶/۸	۲۹/۹۱±۶/۷	۰/۶۳
	وزن قبل از بارداری (کیلوگرم)	۸۶/۲۸±۱۰/۹	۶۲/۸۰±۱۱/۳	۶۲/۸۸±۱۱/۱	۰/۶۵
	نمایه توده بدنی مادر قبل از بارداری (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۳/۳۲±۳/۹	۲۳/۱۴±۳/۵	۲۳/۲۰±۳/۶	۰/۰۹
	وزن (کیلوگرم)	۳/۰۲±۰/۶	۳/۰۶±۰/۳	۳/۰۵±۰/۴	۰/۰۰۰*
شاخص های تن سنجی نوزاد در بدو تولد	قد (سانتی متر)	۴۹/۱۱±۲/۲	۴۹/۸۲±۲/۰۵	۴۹/۶۰±۲/۱	۰/۴۲
	دور سر (سانتی متر)	۳۴/۱۲±۱/۳	۳۴/۳۰±۱/۳۰	۳۴/۲۷±۱/۳	۰/۶۹

نتایج فعالیت بدنی

در سه ماهه سوم

بارداری مادران

جدول ۱۱: میانگین و انحراف معیار میزان فعالیت نشسته، کم و متوسط در طی سه ماهه سوم بارداری

فعالیت بدنی در سه ماهه سوم	انحراف معیار \pm میانگین
فعالیت نشسته مادر باردار (ساعت در هفته)	$۶/۴ \pm ۳/۶$
فعالیت کم مادر باردار (ساعت در هفته)	$۱۰/۱ \pm ۷/۰۷$
فعالیت متوسط مادر باردار (ساعت در هفته)	$۲/۹ \pm ۳/۷$
فعالیت سنگین مادر باردار (ساعت در هفته)	۰

جدول ۱۲: میانگین و انحراف معیار میزان فعالیت نشسته، کم و متوسط در طی سه ماهه سوم بارداری به تفکیک شغل مادران مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

فعالیت متوسط مادر باردار (ساعت در هفته)	فعالیت کم مادر باردار (ساعت در هفته)	فعالیت نشسته مادر باردار (ساعت در هفته)	شغل مادر
$2/5 \pm 3/4$	$10/2 \pm 7/4$	$6/4 \pm 3/5$	خانه دار
$4/7 \pm 4/4$	$10/6 \pm 5$	$6/1 \pm 4/4$	کارمند دولت
$6/6 \pm 6/2$	$6/8 \pm 3/7$	$7/3 \pm 4/5$	شغل آزاد
$1 \pm 0/7$	7 ± 3	$5/5 \pm 2/6$	دانشجو
$0/000*$	$0/30$	$0/74$	P-value*

جدول ۱۳: میانگین و انحراف معیار میزان فعالیت نشسته، کم و متوسط در طی سه ماهه سوم بارداری به تفکیک وزن هنگام تولد نوزادان متولد شده در بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان

وزن نوزادان	فعالیت نشسته مادر باردار (ساعت در هفته)	فعالیت کم مادر باردار (ساعت در هفته)	فعالیت متوسط مادر باردار (ساعت در هفته)	P-value*
SGA	۶/۱±۳/۷	۹/۷±۵/۷	۲/۲±۳/۳	۰,۴۵
LGA	۶/۴±۳/۶	۱۰/۷±۷/۵	۳/۱±۳/۹	۰,۷۷
AGA	۶/۸±۳/۳	۷/۶±۳/۹	۲/۰۳±۲/۳	۰,۱۸

بحث

9

نتیجہ گیری

► در بررسی حاضر اکثریت افراد جامعه مورد مطالعه امتیاز تنوع غذایی مناسبی نداشتند و در بین

گروهها لبنیات بیشترین و غلات کمترین امتیاز تنوع را دارا بودند که این مساله شاید به علت

عادات غذایی و تعداد محدود محصولات سبوس دار غلات در جامعه ی ما نظیر غلات صبحانه ای،

ماکارونی غنی شده و بیسکویت های سبوس دار در مقایسه با کشورهای توسعه یافته باشد (۹).

▶ در بررسی هایی که بین رده های مختلف سنی جمعیت های ایرانی انجام گرفته است بیشترین امتیاز تنوع غذایی مربوط به گروه میوه ها بوده است.

▶ (امتیاز تنوع میوه $0/6 \pm 1/48$) بین افراد بالای ۱۸ سال منطقه ۱۳ تهران (۱۰) و امتیاز تنوع میوه

▶ $0/68 \pm 1/26$ بین دختران نوجوان تهرانی (۱۱)

▶ که با نتیجه مطالعه ما مغایرت دارد و علت احتمالی را میتوان به آب و هوای گرمسیری و خشک حاکم بر منطقه جنوب شرق ایران تعمیم زد و سطح کشاورزی در این استان پایین است.

▶ از نظر آماری تفاوت معنی داری بین گروههای مختلف وزن تولد در امتیازهای گروههای مختلف و امتیاز کل تنوع غذایی مشاهده می شود.

▶ به صورتی که در مادرانی که امتیاز کمی در مصرف غلات، گوشت، لبنیات، میوه و سبزی و تنوع کل، در سه ماهه آخر بارداری دارند، درصد نوزادان **SGA** متولد شده در آنها بیشتر است.

► Min-shan Lu (۲) و همکاران بیان کرد که رژیم غذایی سنتی (سرشار از میزان بالای غلات، تخم

مرغ و سوپ) و رژیم سرشار از میوه و دانه با وزن بالای هنگام تولد، مرتبط است. همچنین رژیم متنوع از

همه ی مواد با وزن بالای هنگام تولد و کاهش احتمال تولد نوزاد **SGA** همراه است.

► نتیجه نهایی این مطالعه بیان کرد که وزن مناسب هنگام تولد با مصرف رژیم غذایی سرشار از میوه و

سبزیجات در طول دوران بارداری همراه است.

▶ اولسن و همکاران در پژوهش خود در زمینه "ارتباط مصرف شیر در دوران بارداری با افزایش

اندازه های بدن نوزاد در زمان تولد" بیان داشتند که مصرف شیر در دوران بارداری با کاهش

خطر تولد نوزاد SGA و افزایش خطر تولد نوزاد LGA ارتباط دارد (۱۲)

▶ از طرفی در یک بررسی کوهورت که توسط Poon و همکاران (۱۳) بین ۱۵۰۲ خانم باردار در سه

ماهه آخر بارداری انجام شد، بیان کرد که بین وزن هنگام تولد و رژیم غذایی مادر ارتباطی وجود ندارد.

▶ رژیم های غذایی سالم در برگیرنده متنوع ترین مواد غذایی می باشند، راهنماهای رژیمی وزارت کشاورزی ایالات متحده (USDA)، هرم راهنمای غذایی و گزارش های انجمن ملی تحقیقات سلامت بر اهمیت تنوع در رژیم غذایی تاکید دارند (۱۴).

▶ دریافت یک رژیم غذایی متنوع اثرات متعددی دارد.

▶ به عنوان مثال میتوان به افزایش کفایت رژیم مصرفی، کاهش خطر کمبود یا زیادی دریافت مواد مغذی و کاهش احتمال دریافت مقادیر بالایی از افزودنی های مضر غذایی اشاره کرد.

▶ اگر میزان تنوع غذایی کاهش یابد، ممکن است دسترسی به برخی مواد مغذی محدود شود، زیرا انواع مواد مغذی در غذاهای متعددی متمرکز شده اند (۱۵).

► وضعیت تغذیه مادر در سه ماهه ی آخر بارداری به دلیل دریافت بیشترین مواد مغذی توسط جنین، با وزن هنگام تولد نوزاد مرتبط است و این یکی از شاخص های مهمی است که بیانگر وضعیت تغذیه و مراقبت های بهداشتی مادر در طول دوران بارداری و وضعیت تغذیه و سلامت نوزاد می باشد.

► ازسوی دیگر وضعیت تغذیه ای ضعیف مادر با کاهش در وزن و سطح جفت همراه است که ممکن است بر توانایی انتقال مواد غذایی از مادر به جنین در حال تکامل تأثیر بگذارد.

▶ با وجود ترویج تغذیه در طول دوران بارداری ، ارتباط بین رژیم غذایی مادر و نتایج بارداری دو پهلوی است.

▶ برخی از تناقضات در یافته ها به دلیل تفاوت در اندازه تولد، اندازه جمعیت، الگوهای رژیمی حاکم بر منطقه، جغرافیا، فرهنگ های مختلف و ژنتیک و ... است

▶ رشد جنین تا حد زیادی توسط عوامل غیر غذایی مانند ژنتیک ، جفت، سن مادر ،قد ، پاسخ ایمنی به بارداری ، فشار خون، عفونت ها، بیماری های مزمن، مراقبت دوران بارداری و سیگار کشیدن تعیین می شود (۱۶ و ۱۷)

▶ با پیشرفت بارداری ، بی قراری و بیداری مکرر شبانه و کاهش در کل زمان خواب دیده می شود که به تدریج باعث خستگی و خواب آلودگی مقاوم می شود.

▶ بنابراین زنان باردار بیشتر مستعد گزارش اشتباه زمان واقعی صرف خواب هستند.

▶ داده ها در واقع نشان می دهد که افراد دچار اختلال خواب (به عنوان مثال بیماران مبتلا به بی خوابی) توافق کمی بین گزارش عینی و ذهنی گزارش زمان کلی خواب دارند (۱۸).

▶ همچنین Herring SJ (۱۹) بیان کرد که طول مدت خواب گزارش شده توسط پرسش نامه پیتزبرگ

PSQI بیشتر از میزان واقعی خواب شبانه است و کاملاً خواب عینی را گزارش نمی دهد.

▶ در مطالعه ی Bassan H و همکاران (۲۰) بین اختلال و کیفیت پایین خواب و وزن تولد نوزاد هیچ ارتباط معنی داری دیده نشد.

▶ درحالی که در مطالعه حاضر بین وزن هنگام تولد نوزاد و اختلال خواب مادر در سه ماهه سوم بارداری، از لحاظ آماری ارتباط معنی داری دیده شد.

▶ با نتایج مطالعه T. Owusu (۲۱) و K micheli (۲۲) مطابقت دارد.

► یکی از علل احتمالی برای توجیه این مسئله، واکنش های التهابی دخیل در اختلال خواب است که می تواند

بر نتایج بارداری اثر بگذارد. زیرا مدت زمان خواب ممکن است باعث پیامدهای قابل توجهی برای پاسخ

التهابی در دوران بارداری شود (۲۳).

► بنابراین توصیه می شود در مطالعات آینده نیز، واکنش های التهابی در نظر گرفته شود

▶ در این مطالعه بین وزن هنگام تولد نوزاد و میزان فعالیت نشسته، کم و متوسط مادر باردار در سه ماهه آخر بارداری هیچ تفاوت معناداری دیده نشد.

▶ **Mparmpakas** و همکاران (۲۴) بین میزان فعالیت بدنی در طول دوره بارداری و وزن تولد رابطه ای مشاهده نکردند.

▶ همچنین **Harrod** و همکاران (۲۵) در مطالعه ای کوهورت در آمریکا بیان کرد که میزان فعالیت فیزیکی در هرکدام از سه ماهه بارداری با تولد نوزاد **SGA** مرتبط نیست.

► از طرفی Wiebe Hw (۲۶) نشان داد که با مداخله فعالیت فیزیکی، وزن هنگام تولد به طور معنی داری کاهش می یابد.

► نتایج مطالعه محمودی (۲۷) نشان داد که زمان صرف شده در فعالیت ورزشی و فعالیت خانگی با افزایش احتمال تولد نوزاد کم وزن همراه است و در مقابل یک ساعت افزایش فعالیت در اوقات فراغت احتمال تولد نوزاد کم وزن را کاهش داد.

► یکی از علل تفاوت در نتایج مطالعات، تفاوت در تعریف شدت فعالیت متوسط و زیاد است.

► در برخی مطالعات فعالیت شدید با ≥ 60 ذخیره ظرفیت هوازی تعریف شده است (۲۸)

► ولی برخی از مطالعات با این تعریف مطابقت ندارد و مبهم است.

▶ سالهای اخیر توصیه در مورد فعالیت فیزیکی دچار تغییرات زیادی شده است و شواهد زیادی در مورد اثرات مفید فعالیت فیزیکی در حین حاملگی با شدت متوسط حتی در زنانی که قبلاً تحرک کمی داشته اند وجود دارد (۲۹).

▶ البته اثراتی همچون افزایش درجه حرارت بدن مادر و احتمال آسیب دیدن جنین، کاهش رشد جنین

در اثر کاهش قند خون مادر نیز در برخی از مطالعات به عنوان عوارض فعالیت فیزیکی در دوران حاملگی ذکر شده است (۳۰-۳۴).

▶ طبق شواهد و تحقیقات علمی بین فعالیت فیزیکی و سلامت مادران باردار و فرزندان‌شان ارتباط مثبتی وجود دارد .

▶ حفظ سبک زندگی فعال در طول بارداری منافع سلامتی مهمی را تأمین میکند که از جمله پیشگیری یا درمان دیابت بارداری، افزایش میزان انرژی و بهبود خلق و خوی و وضعیت مادر، افزایش قدرت و توان عضلات، کاهش کمردرد، یبوست، نفخ شکم و ورم اندام ها می باشد (۳۴) .

نتیجه گیری کلی

▶ به نظر می رسد مهم ترین مشکل تغذیه ای زنان باردار مورد بررسی مصرف تنوع کم

غلات، گوشت ها و سبزیجات و در مقابل مصرف بیش از حد چربی و شیرینی ها باشد که در

آموزش های تغذیه در دوران بارداری بایستی مورد توجه قرار گیرد.

▶ در سیاست گذاری تغذیه ای برای زنان در سنین باروری باید به آموزش های تغذیه در راستای

افزایش آگاهی پیرامون اهمیت تغذیه برای مادر و جنین و بهبود سواد تغذیه ای مادران و حصول

نتایج مطلوب تر بارداری توجه ویژه مبذول نمود.

▶ مصرف رژیم های غذایی با امتیاز تنوع بالا، به طور کلی با شیوه ی زندگی سالم تری همراه

است که شاید به طور دقیق در آنالیزهای ما کنترل نشده است، لذا اثر مخدوش کننده را نباید از نظر

دور داشت.

► ضروری است کادر بهداشت و درمان و کارکنان سلامت با ارائه

اطلاعات لازم و تأکید بر منافع فعالیت فیزیکی و افزایش معلومات

مراجعه کنندگان در زمینه رعایت احتیاطات ایمنی، نگرانی آنان را از

خطرات احتمالی فعالیت فیزیکی بر خود و جنینشان را کاهش داده

و در جهت ارتقاء سلامت دوره حساس بارداری گام بردارند و

مادران جامعه از تأثیرات مثبت آن بهره مند گردند.

محدودیت های مطالعه

- ▶ مقطعی بودن بررسی حاضر و مشکلات در انتخاب یک روش استاندارد برای امتیازدهی تنوع گروههای غذایی و نبود یک حد مرزی مشخص در مورد تنوع غذایی برای جامعه زاهدانی ، از جمله مشکلات این مطالعه بود .
- ▶ اگرچه بررسی های مقطعی امکان مشاهده ارتباطات را فراهم می سازند ، لیکن ارتباطات تصادفی به دست آمده را نشان نمی دهند .
- ▶ لذا بهتر است بررسیهای مربوط به تنوع غذایی در قالب مطالعات آینده نگر طراحی گردد.
- ▶ از دیگر نقاط ضعف مطالعه، بررسی رژیم غذایی در سه ماهه سوم است و اندازه گیری های مکرر در طول نه ماهه بارداری و قبل از لقاح، ممکن است مصرف رژیم غذایی را بهتر نشان دهد .
- ▶ همچنین انتخاب حجم نمونه بزرگ تا بتوان نتیجه را به جمعیت های دیگر تعمیم زد.

منابع

1. Krause, M.V., et al., Krause's food & the nutrition care process. 2012: Elsevier Health Sciences.
2. Fadakar K, et al., Relationship between Mother's Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy with Low Birth Weight. Journal of Guilan University of Medical Sciences, 2012. 83: p. 27-35.
3. جنابی، ا.، بررسی اثر چاقی و افزایش وزن بر نتایج بارداری و زایمان
4. Steyn, N.P., et al., Which dietary diversity indicator is best to assess micronutrient adequacy in children 1 to 9 y? Nutrition, 2014 :7(31).p. 55-60.
5. Kennedy, G.L., et al., Dietary diversity score is a useful indicator of micronutrient intake in non-breast-feeding Filipino children. The Journal of nutrition, 2007. 137(2): p. 472-477.
6. Park, S.-Y., et al., Dietary patterns using the Food Guide Pyramid groups are associated with sociodemographic and lifestyle factors: the multiethnic cohort study. The Journal of nutrition, 2005. 135(4): p. 843-849.
7. Hatloy A, T.L., Oshaug A. Food variety – a good indicator of nutritional adequacy of the diet? A case study from an urban area in Mali, West Africa. Eur J Clin Nutr 1998 Dec; 52(12): 891-8.
8. Kemunto, M.L., Dietary Diversity and Nutritional Status of Pregnant Women Aged 15-49 YearS Attending Kapenguria District Hospital West Pokot County, Kenya. 2013.
9. Torheim, L.E., et al., Validation of food variety as an indicator of diet quality assessed with a food frequency questionnaire for Western Mali. Eur J Clin Nutr, 0000. 57(10): p. 1283-1291.
10. Wahlqvist ML, Lo CS, Myers KA. Food variety is associated with less macrovascular disease in those with type II diabetes and their healthy controls. J Am Coll Nutr, 1989; 8(6):515-23.
11. Azadbakht, L. and A. Esmailzadeh, Dietary diversity score is related to obesity and abdominal adiposity among Iranian female youth. Public health nutrition, 2011. 14(01): p. 62-69.
12. Saaka, M., Maternal dietary diversity and infant outcome of pregnant women in Northern Ghana. International Journal of Child Health and Nutrition, 2013. 1(2): p. 148-156.
13. Doyle W, Wynn AHA, Crawford MA, et al. Nutritional counseling and supplementation in the second and third trimester of pregnancy, a study in a London population. J Nutr Med 1992; 3(3-4): 249-56.
14. Moore VM, Davies M, Willson KJ, et al. Dietary Composition of Pregnant Women Is Related to Size of the Baby at Birth. J Nutr 2006; 136(12): 1820-6.

- ▶ Gewa, C.A., et al., Determining minimum food intake amounts for diet diversity scores to maximize associations with nutrient adequacy: an analysis of schoolchildren's diets in rural Kenya. *Public health nutrition*, 2014. 17(12): p. 2667-2673.
- ▶ Azadbakht, L. and A. Esmailzadeh, Diet variety: a measure of nutritional adequacy and health.
- ▶ Carletto, C., A. Zezza, and R. Banerjee, Towards better measurement of household food security: Harmonizing indicators and the role of household surveys. *Global Food Security*, 2013. 2(1): p. 30-40.
- ▶ Arimond M, Wiesmann D, Becquey E, et al. Simple food group diversity indicators predict micronutrient adequacy of women's diets in 5 diverse, resource-poor settings. *J Nutr* 2010; 140(11): 2059S-69S.
- ▶ Lopes, E.A., et al., Sleep disorders in pregnancy .*Arquivos de neuro-psiquiatria*, 2004. 62(2A): p. 217-21.
- ▶ Jarnefelt, H., et al., Cognitive behavior therapy for chronic insomnia in occupational health services. *Journal of occupational rehabilitation*, 2012. 22(4): p. 511-21.
- ▶ American Congress of Obstetricians and Gynecologists. *Exercise During Pregnancy*. Washington; DC: ACOG, 2009. (Cited 11 April 2013) Available from URL: <http://www.acog.org/~media/For%20Patients/faq119.pdf?dms=1&ts=20130506T0720423638>.
- ▶ Chasan Taber L, Marcus BH, Stanek E. A randomized controlled trial of prenatal physical activity to prevent gestational diabetes. Design and methods. J. Klohe-Lehman DM, Bohman TM. *J. AM. Diet. Assoc.* 2007;107:1146-54.
- ▶ Huang JS, Lee TA, LU MC. Prenatal programming of childhood overweight and obesity. *Matern. Child Health J.* 2007;11:461-79.
- ▶ Schck-Nielsen L, Michaelsen KK. Advances in our understanding of the biology of human milk and its effects on the offspring. *Nutr.* 2007;137;503-10.
- ▶ Oken E. Maternal and child obesity; the causallink. *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.* 2009; 36;361-77.
- ▶ Schmidt MD, Pekow PS, Markenson G, Chasan-Taber L. Physical activity patterns during pregnancy in a diverse population of women. *J Women`s Health.* 2006;15;909-18.
- ▶ Borodulin KM, Evenson KR, Wen F, Herring AH, Benson AM. Physical activity patterns during pregnancy. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2008;40;1901- 08.
- ▶ Fell D, Armson JK, Dobbs L. The impact of pregnancy on physical activity levels. *Matern. Child Health J.* 2009;13;597-603.
- ▶ Evenson KR, Wen F. National trends in selfreported physical activity and sedentary behaviors among pregnant women - NHANES 1999-2006. *Prev. Med.* 2010;50:123-8.

با تشکر
از
توجه
شما